

Personnel au 1^{er} Nov. 2015

Enseignants Chercheurs (PR ; MCF)	30
Chercheurs CNRS (DR ; CR)	37
BIATSS / ITA (AI ; IE ; IR)	48
Post-Doctorants	17 (+27 CDD)
Doctorants	62
Masters	28

EDF, SOLVAY, LOREAL, TOYOTA, UMICORE,
STMicroelectronics, AIRBUS, THALES, AREVA,
HERAKLES, TOTAL, SAINT-GOBAIN, ARKEMA,
IMERYS, ARGOLIGHT, AMPLITUDE, NOVAPACK,
INNOVEOX

Indicateurs (moyenne sur 5 ans)

# de publications par an	190
# de conférences invitées par an	55
# de brevets par an	5
# de thèses soutenues par an	20
Participation active à n LabEx	3
# de projets européens en cours	7

TU Darmstadt, U.Sendai, Harvard, IISC Bangalore (LIA),
U.Nebraska, U.Liège, U.Louvain La Neuve, U.Harbin,
U.Waterloo, Acad Sciences Russie (Novossibirsk,
Krasnoïarsk, GDRI), U.Laval Québec (LIA), U.Beyrouth,
U.Monastir, U. Marrakech, U.Taipei

Les 5 Méthodes de synthèse (ou moins) d'expertise

- *Synthèse voie solide (standard, assistée micro-ondes, pression)**
- *Sol-gel, synthèses voies liquides (nano)**
- *Hydro, solvothermale (incluant fluides supercritiques)**
- *Métallurgie des poudres, mécanosynthèse**
- *Croissance cristalline (flux, fusion de zone, Bridgmann, Czochralsky, hydrothermale)**

Les 5 techniques de caractérisation d'expertise

- *DRX (poudres, couches minces, monocristaux, température, in operando)**
- *Spectroscopies optiques (incluant photomagnétisme)**
- *Spectroscopie d'impédance**
- *Tomographie X**
- *Spectroscopies de résonance (RMN, RPE, Mossbauer)**

Les 5 Applications principales, fonctionnalités, visées

- *Batteries**
- *Piles à combustible, électrolyse HT**
- *X-chromes (électro-, piézo-, thermo-) et matériaux laser**
- *Thermoélectricité**
- *Propriétés magnétiques, électroniques, thermiques,**

Les composés phares, liste détaillée non exhaustive

- *Oxydes lamellaires, poly-anions, pérovskites, RP,**
- *Intermétalliques, Fluorures,**

GROUPES DE RECHERCHE

G1 Oxydes et électro-céramiques
architecturées pour l'énergie et
l'électronique

G2 Energie : matériaux et batteries

G3 Chimie et photonique des matériaux
oxydes et fluorures

G4 Métallurgie et matériaux fonctionnels

G5 Chimie des nanomatériaux

G6 Molécules et matériaux commutables

G7 Fluides supercritiques

CHIMIE
EXPLORATOIRE

MODÉLISATION
IMAGERIE
MULTI-ÉCHELLE

Administration

Secrétariat de direction **1 IE, 1 T**
Gestion financière **3 TCE, 1 T**
Communication **1 AI**

Actions européennes

1 IR (50%) , 1 IE, 1 PReMÉrite

Mario Maglione

Directeur

Etienne Duguet, Aline Rougier

Directeurs Adjoints

Infrastructure

2 AJT, 3 T, 1 IE (80%)

Informatique

2 AI, 1 IE (70%)

Hygiène et sécurité

2 AI (20%), 2 IE (20%)

Groupes de recherche

G1 Oxydes et électro-céramiques architecturées pour l'énergie et l'électronique

1 IE, 1 IR, 3 CR, 5 DR, 3 MdC, 1 PR, 1 DREmérite, 1 PEmérite

G2 Energie : matériaux et batteries

1 T, 1 AI, 1IR, 1 Ing.CEA, 1 CR, 2 DR, 1 MdC, 2 PR, 2 DREmérite

G3 Chimie et photonique des matériaux oxydes et fluorures

1 AI, 2 CR, 1 DR, 2 MdC, 2 PR

G4 Métallurgie et matériaux fonctionnels

1AI(50%), 2 CR, 1DR, 5 MdC, 3 PR, 1 DREmérite

G5 Chimie des nanomatériaux

1 AI, 1 IE, 2 CR, 2 DR, 3 MdC, 1PR, 1 DREmérite

G6 Molécules et matériaux commutables

1 AI, 1 IE, 2 CR, 2 DR, 2 MdC, 2 PR

G7 Fluides supercritiques

1AI (50%), 1 IR, 2 CR, 1 MdC, 1 PR, 1 DREmérite

Services collectifs

Services de caractérisation et d'utilisation spécifique

- Diffraction X **1 AI, 1 IR (50%)**
- Analyse chimique **1 AI (90%)**
- Mesures magnétiques **1 AI (50%)**
- Mesures électriques **1 IR (50%)**
- Mesures thermiques **1 Tech (50%), 1 AI**
- Spectroscopies de résonnance (Mössbauer, RMN, RPE) **2 IR (dont 1 à 10%), 1IE**
- Mesures optiques **1 AI (30%)**
- Granulométrie, surface spécifique **1 AI (10%)**
- Microscopie électronique **1 IGE**

Services techniques

- Cryogénie **1 T**
- Réseau Gaz **1 IE (10%)**
- Atelier mécanique **1 IE**
- Electronique **1 IE (30%)**
- Bibliothèque **1 AI (50%)**

Centre de ressources

Cristallogenèse, Hautes pressions, Frittage, Couches minces et interfaces

1 CR, 3 IR, 1 IR (50%), 2IGR, 1 IE, 1IGE, 1AI

Liste projets Européens

- Endurance (A.Rougier)
- Cleargen (piles à combustible)
- SAM-TunEGaln (Marie Curie M.Gonnidec)
- Naiades (batteries, L.Croguennec)
- Photo4Future (ITN microfluidique, S Marre)
- FAME
- KIC Raw Matters